



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 201 02 999 U 1**

⑤1 Int. Cl. 7:
G 09 F 11/30
G 09 F 11/29

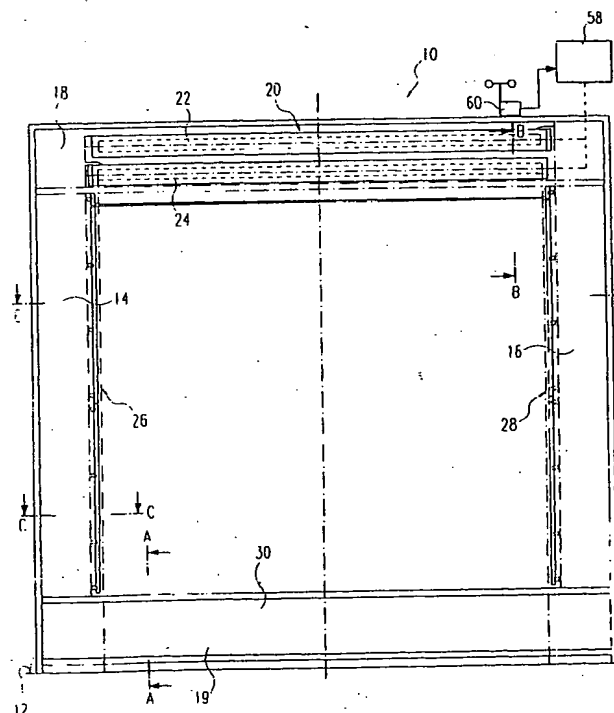
②1 Aktenzeichen:	201 02 999.5
②2 Anmeldetag:	20. 2. 2001
④7 Eintragungstag:	4. 10. 2001
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	8. 11. 2001

⑦3 Inhaber:
Franz Tüchler Gesellschaft mbH Theaterbedarf,
Wien, AT; IMAGE CONCEPTS Bildkommunikations
AG, Kitzbühel, AT

⑦4 Vertreter:
Meissner, Bolte & Partner, 80538 München

⑤4 **Rahmen für Informationsflächen**

⑤7 Rahmen (10) für Informationsflächen (30), insbesondere für Werbeplakate, bestehend aus einem rechteckförmigen Gestell mit einem oberen und unteren Querträger (18, 19) und zwei Seitenträgern (14, 16), wobei dieses Gestell eine Ebene für die Informationsflächen aufspannt, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei jeweils flexible Informationsflächen (30) durch jeweils gesondert zugeordnete Auf- und Abrollvorrichtungen (20) individuell innerhalb des Rahmens (10) auf- oder abrollbar sind.



DE 201 02 999 U 1

DE 201 02 999 U 1

Tüchler GmbH
Abelelegasse 10
A-1160 Wien
Österreich

Image Concepts
Bildkommunikations AG
Weiherweg 1
A-6372 Oberndorf/Kitzbühel
Österreich

20.02.2001
M/IMA-025-DE
MB/PO/RB/kl

Rahmen für Informationsflächen

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Rahmen für flexible Informationsflächen, insbesondere für Werbeplakate, gemäß Schutzanspruch 1.

Als Rahmen für Informationsflächen sind beispielsweise Plakat-
5 ständer oder -wände bekannt. Diese bestehen in der Regel aus
einem Metallrahmen, der zur Halterung einer starren Fläche,
beispielsweise aus Holz dient, auf die Werbeplakate aufklebbar
sind. Der Rahmen kann entweder im Boden verankert oder an einer
Hauswand montiert sein. Er ist einfach aufgebaut und demnach
10 preisgünstig herzustellen. Zum Anbringen eines neuen Werbepla-
kates wird das alte Plakat einfach überklebt. Das neue Plakat
bleibt so lange auf der starren Fläche aufgeklebt, bis es wie-
der durch ein neues Werbeplakat überklebt wird. Die angezeigte
Werbebotschaft ist jedoch statisch. Ein schneller Wechsel der
15 Werbebotschaften ist sehr aufwendig, da das alte Werbeplakat
durch ein neues überklebt werden muss.

Wechselnde Werbebotschaften werden beispielsweise bei Sportver-
anstaltungen eingesetzt. Bei der sogenannten Bandenwerbung in
20 Fußballstadien werden flexible Informationsflächen für Werbe-
botschaften eingesetzt, die an den Banden in vorgegeben Zeitin-

5 tervallen auf- und wieder abgerollt werden. Hierdurch ist ein schneller Wechsel der angezeigten Werbebotschaften und eine Anpassung an die jeweilige Situation möglich. Für einen Einsatz außerhalb von Sportstadien sind diese wechselnden Banden-Werbebotschaften nicht geeignet.

10 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Rahmen für Informationsflächen zu schaffen, der einerseits die bisher in der Öffentlichkeit eingesetzten Plakatrahmen ersetzen kann und bei dem die insbesondere für Werbebotschaften nutzbaren Informationsflächen innerhalb kurzer Zeitabstände leicht auswechselbar sind.

15 Diese Aufgabe wird durch einen Rahmen für Informationsflächen mit den Merkmalen von Schutzanspruch 1 gelöst. Bevorzugte Ausgestaltungen des Rahmens ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen.

20 Der Erfindung liegt die Idee zugrunde, einen gattungsgemäßen Rahmen für wenigstens zwei Informationsflächen zu schaffen wobei die flexiblen Informationsflächen jeweils unabhängig voneinander ähnlich einem Rollvorhang mittels Auf- und Abrollvorrichtungen, die im und/oder am Rahmen vorgesehen sind, auf- und wieder abgerollt werden können. Dadurch ist ein schneller Informations-Wechsel möglich. Insbesondere können die Informationsflächen durch Aufrollen im Rahmen gespeichert und durch Abrollen jederzeit beliebig lange gezeigt werden. Als flexible Informationsflächen werden beispielsweise Materialbahnen aus Tuch, Kunststoff oder Materialien verwendet. Durch den erfindungsgemäßen Rahmen wird sozusagen ein dynamisches Werbeplakat
30 geschaffen, das einen Wechsel angezeigter Informationen, insbesondere von Werbebotschaften, ermöglicht.

35 Vorzugsweise sind die Auf- und Abrollvorrichtungen in einem oberen Querträger des Rahmens untergebracht. Hierdurch ist eine

Informationsfläche im wesentlichen unter Einwirkung der Schwerkraft abrollbar. Zusätzliche Vorrichtungen zum Abrollen einer Informationsfläche, die diese von der Auf- und Abrollvorrichtung herunterziehen, sind nicht erforderlich. Denkbar wäre auch
5 eine Montage einer Auf- und Abrollvorrichtung in einem senkrechten Träger des Rahmens; hierfür wären die erwähnten zusätzlichen Vorrichtungen erforderlich, um eine Informationsfläche von der Auf- und Abrollvorrichtung abzuwickeln.

10 Sind mehrere Auf- und Abrollvorrichtungen vorgesehen, so sollten diese im oberen Querträger vorzugsweise so angeordnet sein, dass sich die Informationsflächen im abgerollten Zustand in verschiedenen Ebenen befinden. Dadurch kann eine Informationsfläche in einer Ebene abgerollt werden, die sich hinter einer
15 anderen abgerollten Informationsfläche befindet. Sobald die eine Informationsfläche abgerollt ist, kann die andere Informationsfläche aufgerollt werden, so daß die eine Informationsfläche zum Vorschein kommt. Dies ermöglicht eine Art von „fliegendem“ Wechsel der sichtbaren Informationsflächen.

20 In einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind die Auf- und Abrollvorrichtungen programmgesteuert. Hierfür kann beispielsweise eine Timerschaltung in Form eines Computers vorgesehen sein, die derart programmiert ist, daß zu bestimmten Zeiten
25 verschiedene Informationsflächen gezeigt werden, d.h. abgerollt sind. Beispielsweise kann an einer viel befahrenen Straße bei einem hohen Verkehrsaufkommen eine Informationsfläche mit Verkehrsinformationen abgerollt und damit sichtbar sein. Zu einem bestimmten Zeitpunkt wird dann die Informationsfläche mit
30 den Verkehrshinweisen programmgesteuert aufgerollt und eine andere Informationsfläche mit Werbebotschaften abgerollt.

Zum Aufwickeln einer Informationsfläche umfaßt die Auf- und Abrollvorrichtung vorzugsweise eine Wickelwelle, die z.B. ein
35 Stahlrohr ist, das bei einer Länge von 6 m eine Durchbiegung

von höchstens etwa 6 bis 9 mm, insbesondere 8 mm aufweist.
Diese Anforderung ergibt sich aus dem Gewicht der Informations-
fläche, die typischerweise aus einem witterungsbeständigen Ma-
terial, beispielsweise aus einem belastbaren Tuch oder einer
5 Kunststoffolie besteht und bei einer Fläche von etwa 6 x 6 m
sowohl im abgerollten als auch im aufgerollten Zustand für die
Wickelwelle eine beträchtliche Belastung darstellt.

Um das Auswechseln von Informationsflächen zu erleichtern, ist
10 oder sind an jeder Wickelwelle ein Tuch oder Gurte als so-
genannte Vorläufer angebracht. Eine Informationsfläche ist an dem
bzw. den freien Ende(n) des Tuchs bzw. der Gurte befestigbar.
Um eine Informationsfläche zu wechseln, wird diese von der ent-
sprechenden Wickelwelle zusammen mit dem Vorläufer vollständig
15 abgerollt. Der Vorläufer sollte eine solche Länge aufweisen,
daß im vollständig abgerollten Zustand dessen Ende(n) ein Aus-
wechseln der Informationsfläche durch Wartungspersonal einfach
bewerkstelligbar ist und dieses beispielsweise nicht auf den
Rahmen hoch steigen muß, um dort die Informationsflächen oder
20 gar die gesamten Wickelwellen auszuwechseln.

Das Abrollen des Vorläufers wird dadurch erleichtert, daß an
seinem bzw. seinen freien Ende(n) eine Keder angebracht ist.
Die Keder bildet nämlich ein Gewicht, das ein schnelleres und
25 leichteres Abwickeln bewerkstelligt. Außerdem ist an der Keder
leichter die Oberkante einer Informationsfläche befestigbar.
Die Keder kann vorzugsweise eine Doppelkeder-Schiene sein.

Eine weitere Möglichkeit, das Abrollverhalten einer Informa-
30 tionsfläche von einer Wickelwelle zu verbessern, besteht darin,
daß die Informationsfläche eine Tasche zur Aufnahme einer Last
aufweist. In die Tasche können beispielsweise platten- oder
stangenförmige Lasten, oder eine Bleischnur oder dergleichen
eingelegt werden.

Eine zusätzliche Verbesserung des Auf- und Abrollens einer Informationsfläche kann durch Seitenführungen erzielt werden. Diese führen eine Informationsfläche seitlich im Rahmen. Vorzugsweise sind die Seitenführungen als Profile, insbesondere C-Profile, ausgebildet. In diese Profile können beispielsweise an den Seiten einer Informationsfläche angebrachte Führungselemente eingreifen. Diese Führungselemente sind in einer bevorzugten Ausführungsform Laufwagen, die in hierzu speziell ausgebildeten Seitenführungen aufgenommen sind. Die Laufwagen können in vier Ebenen geführt sein und beispielsweise Räder oder Kugeln für eine besonders leichtgängige Führung aufweisen. Vorzugsweise sind die Laufwagen frost- und hitzefest, sowie vereisungssicher, da sie bei einer bevorzugten Aufstellung des Rahmens im Freien vielfältigen Umwelteinflüssen ausgesetzt sind.

Im abgerollten Zustand sollte die Informationsfläche gut gespannt sein, so daß sie bei Wind nicht flattert. Dies kann mit einer Zugeinrichtung bewerkstelligt werden, die hierzu am Rahmen vorgesehen ist. Die Zugeinrichtung ist für die genannten Zwecke derart ausgebildet, daß sie eine abgerollte Informationsfläche spannt. Denkbar wäre eine „dynamische“ Zugeinrichtung, die in Abhängigkeit von auf die Informationsfläche wirkenden Kräften, beispielsweise Windkräften, ihre Spannkraft verstärkt oder abschwächt.

Um ein vollständiges Auswechseln einer Informationsfläche zu vermeiden, kann diese auch Aufnahme- und/oder Haltevorrichtungen für Plakate oder dergleichen Werbeträger aufweisen. Zum Wechseln eines Plakates muß dann nicht die entsprechende Informationsfläche gewechselt, sondern lediglich von dieser das Plakat abgenommen und ein neues Plakat mittels der Aufnahme- und/oder Haltevorrichtungen an der Informationsfläche befestigt werden.

Beschädigungen der Informationsflächen aufgrund starken Windes können in einer bevorzugten Form des Rahmen und durch eine hierfür vorgesehene Windmesseinrichtung verhindert werden. Die Windmesseinrichtung ist vorzugsweise mit einer Steuerung verbunden, die ein Aufrollen von Informationsflächen steuern kann. Ab einer bestimmten Windstärke, wird von einer elektronischen Ausführung der Windmesseinrichtung ein Signal an die Steuerung abgegeben, die unmittelbar die Antriebe zum Aufrollen der Informationsflächen ansteuert.

10

Durch im und/oder am Rahmen vorgesehene Beleuchtungsmittel können abgerollte Informationsflächen an- oder ausgeleuchtet werden, was bei schlechten Lichtverhältnissen sehr vorteilhaft ist. Zudem können bei Dämmerlicht oder in der Nacht wirksam visuelle Informationen dargestellt werden.

15

Einen sehr flexiblen Einsatz ermöglicht eine Ausführungsform des Rahmens, bei dem eine Informationsfläche als Projektionsfläche, insbesondere als weißes Tuch ausgebildet ist. Auf dieses sind dann visuelle Informationen projizierbar. Dies erfolgt vorzugsweise durch einen lichtstarken Diaprojektor, in dem beispielsweise Dias mit Werbebotschaften eingelegt sind. Selbstverständlich sind auch andere Arten von Projektoren, beispielsweise computergesteuerte, denkbar. Als Weiterbildung wäre beispielsweise eine Fernsteuerung des erwähnten Projektors möglich, so daß die Abfolge der projizierten Informationen einstellbar sind. Für einen Betrachter der Informationsfläche ist eine Projektion visueller Informationen von der Seite, die der Betrachtungsseite gegenüberliegt, besser sichtbar. In diesem Fall sieht der Betrachter nämlich direktes Licht, lediglich abgeschwächt durch die Projektionsfläche, anstelle von indirektem Licht bei einer Auflichtprojektion.

30

Schließlich können im und/oder am Rahmen Lautsprecher für akustische Botschaften vorgesehen sein. Der Rahmen wird dadurch zu

35

einem Multimediarahmen weitergebildet, bei dem sowohl visuelle als auch akustische Effekte zur Übermittlung von Botschaften, insbesondere Werbebotschaften, eingesetzt werden.

- 5 Der Rahmen ist vorzugsweise zur Aufstellung im Freien vorgesehen und daher vielen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Eine besonders stabile und widerstandsfähige Ausbildung des Rahmens wird durch eine Stahlrohrkonstruktion erzielt. Diese ist selbsttragend und derart ausgebildet, daß senkrechte Rahmenträger begeh-
10 bzw. besteigbar sind. Dies ist besonders dann wichtig, wenn Auf- und Abrollvorrichtungen im oberen Querträger des Rahmens untergebracht sind, so daß diese von Wartungspersonal ohne Einsatz einer Leiter oder eines Krans erreichbar sind.
- 15 Weitere Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit den Zeichnungen. Diese zeigen in
- 20 Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines Rahmens für drei flexible Informationsflächen,
- Fig. 2A einen Schnitt durch einen unteren Querträger des in Fig. 1 dargestellten Rahmens entlang der Linie A-A,
- 25 Fig. 2B einen Schnitt durch den oberen Querträger des in Fig. 1 dargestellten Rahmens entlang der Linie B-B,
- Fig. 2C einen Schnitt durch den linken Seitenträger des in Fig. 1 dargestellten Rahmen entlang der Linie C-C,
- 30 Fig. 2D einen Schnitt entlang der Linie D-D durch den in Fig. 2A im Schnitt dargestellten unteren Querträger des Rahmens aus Fig. 1,
- 35

- Fig. 3 ein Ausführungsbeispiel einer Auf- und Abrollvorrichtung zur Montage in dem oberen Querträger des in Fig. 1 dargestellten Rahmens mit teilweise abgerollter Informationsfläche und daran angebrachter Keder sowie Laufwagen zur Seitenführung der Informationsfläche,
- Fig. 4 einen Schnitt durch den oberen Querträger des in Fig. 1 dargestellten Rahmens, an dem die drei dort untergebrachten Auf- und Abrollvorrichtungen erkennbar sind,
- Fig. 5 einen Schnitt durch den in Figur 1 dargestellten Rahmen entlang der Linie E-E durch die beiden Seitenträger des Rahmens,
- Fig. 6 eine teilweise Seitenansicht des linken Seitenträgers des in Fig. 1 dargestellten Rahmens aus der durch den Pfeil B in Figur 5 angegebenen Richtung,
- Fig. 7 eine teilweise Seitenansicht des rechten Seitenträgers des in Fig. 1 dargestellten Rahmens aus der durch den Pfeil A angegebenen Blickrichtung und
- Fig. 8 die vergrößerte Darstellung des in der Fig. 5 geschnittenen rechten Seitenträgers des in Fig. 1 dargestellten Rahmens.

Im folgenden sind gleichwirkende Elemente mit den selben Bezugszeichen versehen.

30

Der in der Fig. 1 dargestellte Rahmen 10 für flexible Informationsflächen, wie Werbeplakate oder dergleichen ist eine Stahlkonstruktion mit einer linken und einer rechten Seite, im folgenden Seitenträger 14 und 16 genannt (senkrechte Rahmenteile). Die beiden Seitenträger 14 und 16 werden durch einen oberen und

35

einen unteren Querträger 18 und 19 zu einem Rechteck-Rahmengerüst verbunden. Der gesamte Rahmen 10 ist mittels (in der Fig. 1 nicht erkennbaren) Schrauben am Boden 12 verankert.

5 Im oberen Querträger 18 des Rahmens 10 sind Auf- und Abrollvorrichtungen 20 untergebracht. Die Auf- und Abrollvorrichtungen 20 umfassen jeweils eine Wickelwelle 22, 24, auf die eine flexible Informationsfläche aufwickelbar ist. Im ausgerollten Zustand füllt eine Informationsfläche die durch die beiden Seiten-
10 träger 14 und 16 und die beiden Querträger 18 und 19 aufgespannte Fläche aus, wie durch die mit den Bezugszeichen 30 bezeichnete Informationsfläche dargestellt.

In den Fig. 2A bis 2D sind verschiedene Schnitte durch Träger
15 des Rahmens 10 aus der Fig. 1 dargestellt. Fig. 2A zeigt einen Schnitt entlang der Linie A-A in Fig. 1. durch den unteren Querträger 19 des Rahmens 10. Außerdem ist der linke Seitenträger 14 des Rahmens 10 erkennbar. An dem unteren Ende des linken Seitenträgers 14 sind Rahmenfüße 34 zur Befestigung des Rahmens
20 10 auf dem in Fig. 1 angedeuteten Boden 12 vorgesehen. Der Rahmen 10 ist mittels Schrauben 32 am Boden 12 angeschraubt.

Fig. 2B zeigt einen Schnitt entlang der Linie B-B in Fig. 1 durch den oberen Querträger 18 des Rahmens 10. Ferner ist die
25 Innenseite des rechten Seitenträgers 16 des Rahmens 10 erkennbar. An der Innenseite des rechten Seitenträgers 16 sind Befestigungsbleche 40 vorgesehen, an die C-Profile 36 zur seitlichen Führung von Informationsflächen montierbar sind.

30 Die C-Profile 36 sind im befestigten Zustand in Fig. 2C dargestellt. Fig. 2C zeigt einen Schnitt durch den linken Seitenträger 14 des Rahmens 10 entlang der Linie C-C in Fig. 1. Eine Aussparung 38 dient zur Aufnahme der als Seitenführung vorgesehenen C-Profile 36. In der Aussparung 38 sind genau drei -Pro-
35 file 36 mittels den in der Fig. 2B abgebildeten Befestigungs-

blechen montiert. Der Rahmen 10 kann daher drei Informationsflächen gleichzeitig aufspannen.

Fig. 2D zeigt einen Schnitt entlang der Linie D-D in Fig. 2A.

5 Pro Seitenträger des Rahmens 10 sind vier Rahmenfüße 34 vorgesehen, die jeweils an den Ecken eines gestrichelt dargestellten Quadrats 35 angeordnet sind, welches etwa die Stellfläche eines Seitenträgers des Rahmens andeutet.

10 Wie bereits erwähnt, werden die Informationsflächen mittels Auf- und Abrollvorrichtungen 20 entweder im aufgerollten Zustand im Rahmens 10 nicht sichtbar gespeichert oder im abgerollten Zustand als Informationsfläche 30 genutzt. In Fig. 3 ist eine teilweise abgerollte Informationsfläche 30 dargestellt
15 (ein mit Sternen bedrucktes Tuch). Die Informationsfläche 30 wird von einer Wickelrolle 22 mit einem Stahlrohr als Kern abgerollt, die in der Auf- und Abrollvorrichtung 20 montiert ist. An der Unterkante der Informationsfläche 30 ist eine Keder 42 angebracht, die im abgerollten Zustand die Informationsfläche
20 30 spannt. An der Keder 42 sind seitlich Laufwagen 44 montiert, die innerhalb einer linken bzw. rechten Längsführung 26 bzw. 28 seitlich geführt und gehalten werden und die Laufwagen 44 weisen Laufräder oder Laufrollen auf, um in den Längsführungen 26 und 28 leichtgängig bewegbar zu sein. Die Längsführungen 26 und 28
25 sind mittels Befestigungsblechen 40 an den hier nicht dargestellten linken und rechten Seitenträgern des Rahmens befestigt.

Eine Anordnung von drei Auf- und Abrollvorrichtungen 20 im oberen Querträger 18 des in Fig. 1 dargestellten Rahmens 10 zeigt
30 die Fig. 4. Der obere Querträger 18 beherbergt drei kastenförmige Auf- und Abrollvorrichtungen 20', 20'' und 20''', jeweils nach Art eines Rolladenkastens die an Ihrer Unterseite jeweils eine schlitzförmige Öffnung zur Durchführung einer bahnförmigen
35 Informationsfläche 29 bis 31 aufweisen. Die Auf- und Abrollvor-

richtungen 20', 20'', 20''' dienen zur Aufnahme jeweils einer Wickelwelle 22, 24, 25, auf der eine Informationsfläche 29 bis 31 aufwickelbar ist. Sie sind derart angeordnet, daß sich im abgerollten Zustand die Informationsflächen 29 bis 31 in hintereinander liegenden Ebenen befinden. Die Wickelwellen 22, 24 und 25 werden jeweils von sogenannten Rohrmotoren angetrieben. Möglich ist natürlich auch ein Antrieb über Getriebe oder Ketten. Ein besonders schnelles Auf- und Abrollen ermöglicht ein Achs-Aufsteckmotor. Wird eine der Informationsflächen 29 bis 31 abgerollt, wird sie durch seitliche Führungen 26 bzw. 28 (hier nur Führungen 26 sichtbar) vorgesehen seitlicher Richtung geführt und in Richtung quer zur Auf- bzw. Abrollrichtung gespannt. Für die drei Informationsflächen 29 bis 31 sind drei etwa parallel zueinander angeordnete Längsführungen 26 und gegenüber Längsführung 28 vorgesehen.

Die Befestigung der als U- oder C-Profile 36 ausgebildeten seitlichen Längsführungen zur Aufnahme von Laufwagen 44 ist in Fig. 5 dargestellt. Fig. 5 zeigt einen Schnitt entlang der Linie E-E in Fig. 1 durch die beiden Seitenträger 14 und 16 des Rahmens 10. Zur Befestigung der seitlichen Führungsprofile 36 sind versetzt zueinander angeordnete Befestigungsbleche 46, 48 und 50 am linken Seitenträger 14 sowie ebenfalls versetzt zueinander angeordnete Befestigungsbleche 52, 54 und 56 am rechten Seitenträger 16 vorgesehen. Die Fig. 6 und 7 zeigen die Anordnung der Befestigungsbleche an den beiden Seitenträgern. Fig. 6 zeigt eine teilweise Seitenansicht des linken Seitenträgers 14 des Rahmens 10 in Richtung des Pfeiles B in Fig. 5. Fig. 7 zeigt eine teilweise Seitenansicht des rechten Seitenträgers 16 des Rahmens 10 in Richtung des Pfeiles A in Figur 5. Die Befestigungsbleche 46, 48, 50, 52, 54 und 56 können entweder mittels Schrauben an den Seitenträgern 14 und 16 befestigt oder mit diesen verschweißt sein. An den Befestigungsblechen werden die Seitenführung mittels nicht dargestellter Winkelblecher angeschraubt oder angeschweißt.

Schließlich zeigt Fig. 8 den in der Fig. 5 im Schnitt dargestellten rechten Seitenträger 16 in einer vergrößerten Ansicht, anhand der die U- bzw. C-förmige Führungsprofile 36 gut erkennbar ist.

Es sei noch erwähnt, daß im und/oder am Rahmen 10 Lampen als Beleuchtungsmittel für abgerollte Informationsflächen vorgesehen sein können. Die Stahlrohrkonstruktion des Rahmens 10 ermöglicht es ferner, eine Vielzahl zusätzlicher Vorrichtungen anzubringen. Beispielfhaft seien hier nur Lautsprecher zu nennen, die akustische Werbebotschaften wiedergeben können. In einer typischen Ausführungsform spannt der Rahmen eine Fläche von etwa 6 m x 6 m auf. Um bequem an die im oberen Querträger 18 des Rahmens 10 untergebrachten Auf- und Abrollvorrichtungen 20 heranzukommen, sind an den beiden Seitenträgern 14 und 16 nicht dargestellte Hilfsmittel zum Besteigen des Rahmens angebracht. In einer Ausbildung ist die Außenseite jedes Seitenträger 14 und 16 in Form einer Leiter ausgebildet.

Ein weiteres wesentliches Merkmal stellt die noch nicht erläuterte und in Fig. 1 schematisch dargestellte Steuerung 58 der Auf- und Abrollvorrichtungen 20 sowie eine mit dieser gekoppelte Windmesseinrichtung 60 dar. Die Windmesseinrichtung 60 umfaßt ein Windrädchen, das an der Oberseite des oberen Querträgers 18 des Rahmens 10 montiert ist. Sie mißt über das Windrädchen die Windstärke. Bei Überschreiten eines vorbestimmten, insbesondere programmierbaren Schwellwertes sendet die Windmesseinrichtung 60 ein durch einen Pfeil dargestelltes elektrisches Signal an die Steuerung 58. Die Steuerung 58 steuert nach Empfang des Signals die Motoren der Auf- und Abrollvorrichtungen 20 derart an, daß abgerollte Informationsflächen wieder auf die Wickelwellen 22, 24 aufgerollt werden. Hierdurch wird eine Beschädigung der Informationsflächen durch zu starken Wind vermieden. Zudem läßt sich dadurch die Verankerung des Rahmens im

Boden 12 etwas leichter bauen. Die Steuerung 58 ist als Prozeß-
rechner ausgebildet, der ein Programm abarbeitet. Dieses Pro-
gramm steuert auch das Auf- und Abrollen einzelner Informati-
onsflächen in Abhängigkeit von der Zeit. Die Programmierung
5 kann durch einen extern anschließbaren Personal-Computer erfol-
gen.

B e z u g s z e i c h e n

	10	Rahmen
	12	Boden
5	14	linker Seitenträger
	16	rechter Seitenträger
	18	oberer Querträger
	19	unterer Querträger
	20	Auf- und Abrollvorrichtungen
10	20'	Auf- und Abrollvorrichtungen
	20''	Auf- und Abrollvorrichtungen
	20'''	Auf- und Abrollvorrichtungen
	22	Wickelwelle
	24	Wickelwelle
15	25	Wickelwelle
	26	seitliche Führung
	28	seitliche Führung
	29	Informationsfläche
	30	Informationsfläche
20	31	Informationsfläche
	32	Schrauben
	34	Rahmenfuß
	36	U- oder C-Profil (Führungsprofil)
	38	Aussparung
25	40	Befestigungsblech
	42	Keder
	44	Laufwagen
	46	Befestigungsblech
	48	Befestigungsblech
30	50	Befestigungsblech
	52	Befestigungsblech
	54	Befestigungsblech
	56	Befestigungsblech
	58	Steuerung
35	60	Windmesseinrichtung

Tüchler GmbH
Abelelegasse 10
A-1160 Wien
Österreich

Image Concepts
Bildkommunikations AG
Weiherweg 1
A-6372 Oberndorf/Kitzbühel
Österreich

20.02.2001
M/IMA-025-DE
MB/PO/RB/kl

Rahmen für Informationsflächen

Schutzansprüche

1. Rahmen (10) für Informationsflächen (30), insbesondere für Werbeplakate, bestehend aus einem rechteckförmigen Gestell mit einem oberen und unteren Querträger (18, 19) und zwei Seitenträgern (14, 16), wobei dieses Gestell eine Ebene für die Informationsflächen aufspannt,
dadurch gekennzeichnet, daß
mindestes zwei jeweils flexible Informationsflächen (30) durch jeweils gesondert zugeordnete Auf- und Abrollvorrichtungen (20) individuell innerhalb des Rahmens (10) auf- und abrollbar sind.
2. Rahmen nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Auf- und Abrollvorrichtungen (20', 20'', 20''') am oberen Querträger (18) des Rahmens (10) montiert sind
3. Rahmen nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Auf- und Abrollvorrichtungen (20', 20'', 20''') bzw. deren Anschlußspalte für die jeweils zugeordneten Informationsflächen im oberen Querträger (18) derart angeordnet sind, daß sich die von den Auf- und Abrollvorrichtungen

(20', 20'', 20''') abrollbaren Informationsflächen (29-31) in verschiedenen Ebenen befinden bzw. in Richtung senkrecht zu den Informationsflächen versetzt zueinander liegen.

- 5 4. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Auf- und Abrollvorrichtungen (20; 20', 20'', 20''') pro-
grammgesteuert sind, um ein Auf- und Abrollen der einzelnen
Informationsflächen (29 - 31) unabhängig voneinander zu
10 steuern.
5. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
jede Auf- und Abrollvorrichtung (20; 20', 20'', 20''') eine
15 Wickelwelle (22, 24, 25) zum Aufwickeln einer Informations-
fläche (29 - 31) umfaßt, insbesondere in Form eines Stahl-
rohres, das bei einer Länge von etwa 6 m eine Durchbiegung
von maximal etwa 6 - 9 mm, insbesondere etwa 8 mm auf-
weist.
- 20 6. Rahmen nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Wickelwelle (22, 24, 25) von einem Elektromotor ange-
trieben ist.
- 25 7. Rahmen nach einem der Ansprüche 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, daß
an der Wickelwelle (22, 24, 25) ein Tuch oder Gurte als Vor-
läufer angebracht ist bzw. sind, an dessen bzw. deren freien
30 Ende(n) eine Informationsfläche (29 - 31) befestigbar ist
bzw. sind.
8. Rahmen nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, daß

der Vorläufer an seinem bzw. seinen freien Ende(n) mit einer Keder versehen ist, an der die Oberkante einer Informationsfläche befestigbar ist.

- 5 9. Rahmen nach Anspruch 8,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß
 die Keder eine Doppelkeder-Schiene ist.
- 10 10. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß
 die Unterkante einer Informationsfläche (30) eine Tasche zur
 Aufnahme einer Last, insbesondere Bleischnur Landlast oder
 dergleichen aufweist.
- 15 11. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß
 die Informationsflächen (29 - 31) jeweils mittels Führungen
 (26) seitlich am Rahmen (10) geführt und zur Seite hin ge-
 spannt sind.
- 20 12. Rahmen nach Anspruch 11,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß
 die seitlichen Führungen (26) als Profile (36) insbesondere
 U- oder C-Profile, ausgebildet sind.
- 25 13. Rahmen nach Anspruch 11 oder 12,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß
 die seitlichen Führungen (26) zur Aufnahme von Laufwagen
 (44) ausgebildet sind, die an den Seitenrändern der Informa-
30 tionsfläche (30) befestigt sind.
14. Rahmen nach Anspruch 13,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß

die Laufwagen (44) jeweils in vier Ebenen geführt, d.h. allseitig gehalten und nur in Richtung der zugeordneten Längsführungen beweglich sind.

- 5 15. Rahmen nach Anspruch 13 oder 14,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Laufwagen (44) frost- und hitzefest sowie vereisungssi-
cher ausgebildet und innerhalb der zugeordneten Führungspro-
file (36) gehalten sind.

10

16. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
jeder Informationsfläche (30) eine Zugeinrichtung zugeordnet
ist, die dazu dient, abgerollte Informationsfläche (30) in
15 Auf- bzw. Abrollrichtung zu spannen.

20

17. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Informationsflächen (30) Aufnahme- und/oder Haltevor-
richtungen für gesonderte Plakate oder dergleichen Werbe-
bzw. Informationsmittel aufweisen.

25

18. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
gekennzeichnet durch
eine Windmesseinrichtung (60).

30

19. Rahmen nach Anspruch 18,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Windmesseinrichtung (60) mit einer Steuerung (58) ver-
bunden ist, derart, daß ab einer vorbestimmten Windstärke
die Windmesseinrichtung (60) an die Steuerung (58) ein Si-
gnal abgibt, um abgerollte Informationsflächen (30) aufzu-
rollen.

35

20. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
im und/oder am Rahmen (10) Beleuchtungsmittel zum Beleuchten
einer abgerollten Informationsfläche (30) vorgesehen sind.

5

21. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
eine Informationsfläche (29) als Projektionsfläche, insbe-
sondere als weißes Tuch ausgebildet ist, auf die bzw. das
visuelle Informationen projizierbar sind.

10

22. Rahmen nach Anspruch 21,
dadurch gekennzeichnet, daß
die visuellen Informationen von der der Betrachtungsseite
gegenüberliegenden Seite projiziert sind.

15

23. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
im und/oder am Rahmen (10) Lautsprecher für akustische Bot-
schaften vorgesehen sind.

20

24. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Rahmen (10) eine Stahlrohrkonstruktion umfaßt, die
selbsttragend und derart ausgebildet ist, daß senkrechte
Rahmenträger (14, 16) begeh- bzw. besteigbar sind.

25

18.07.01

1/5

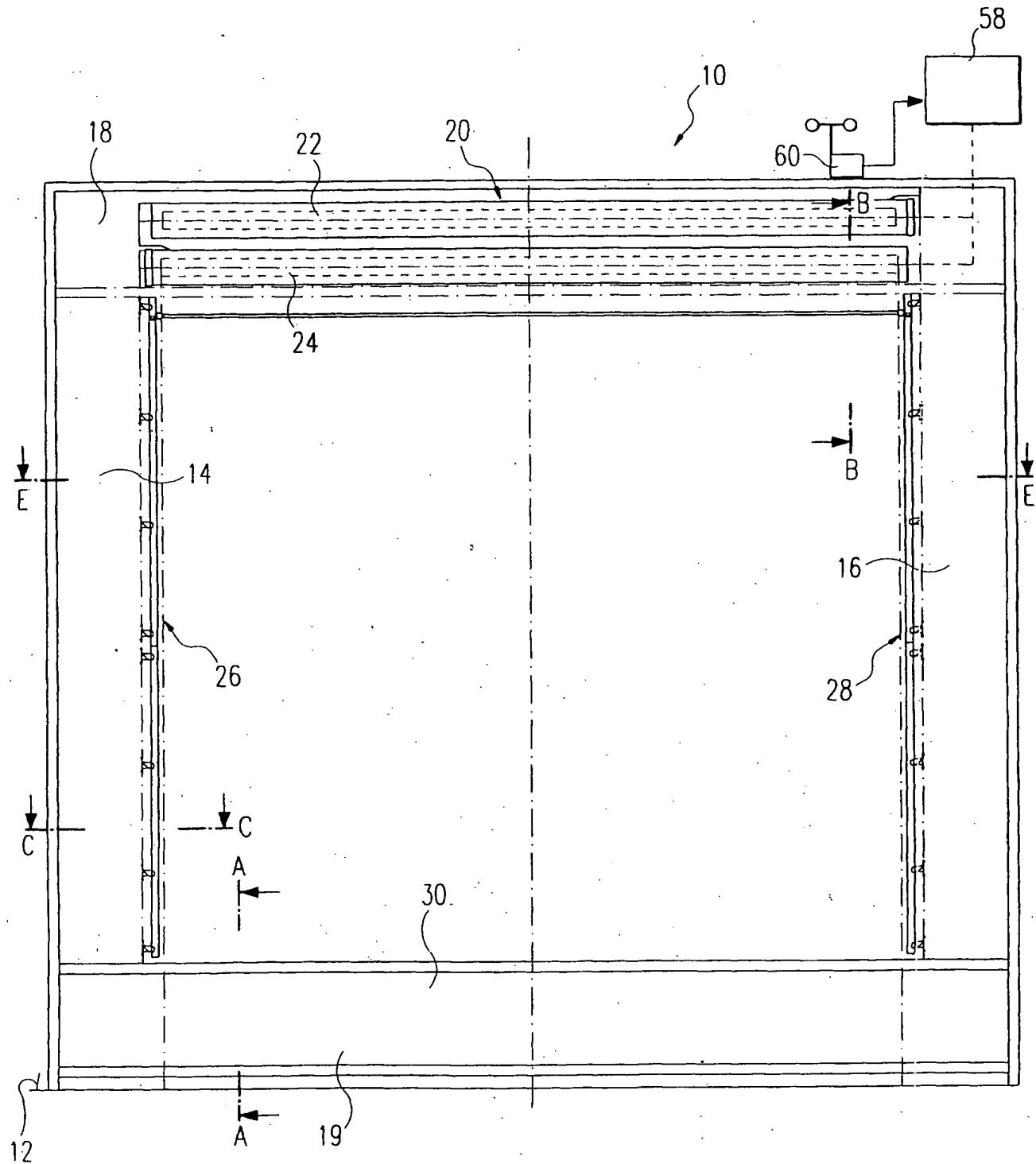


Fig. 1

DE 201 02 999 U1

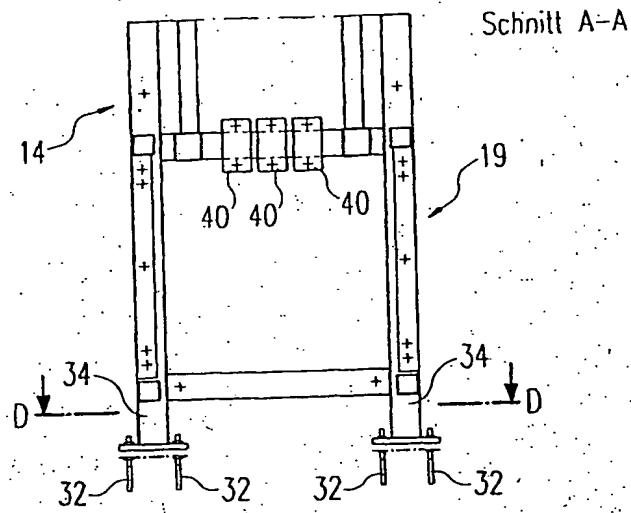


Fig. 2A

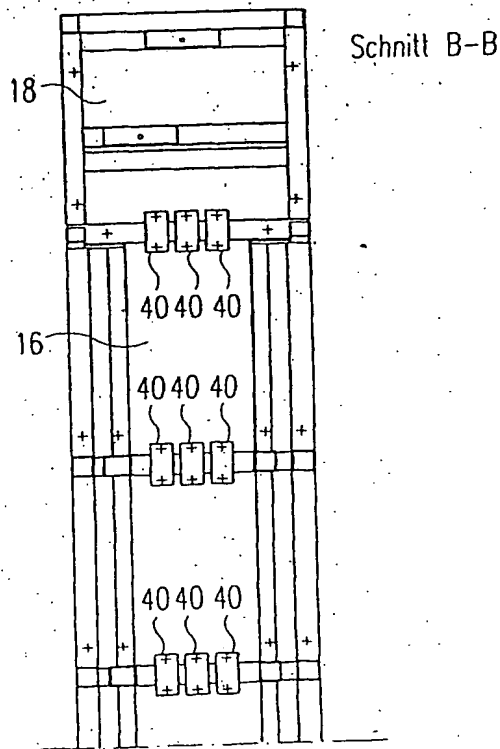


Fig. 2B

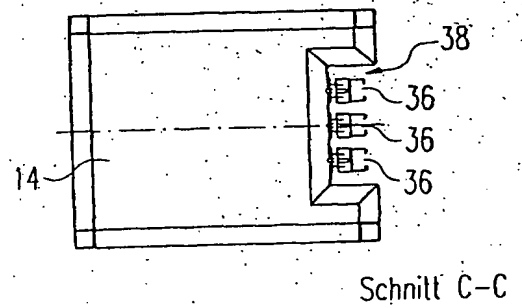


Fig. 2C

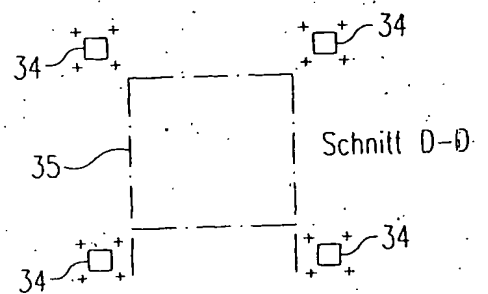


Fig. 2D

18.07.01

3/5

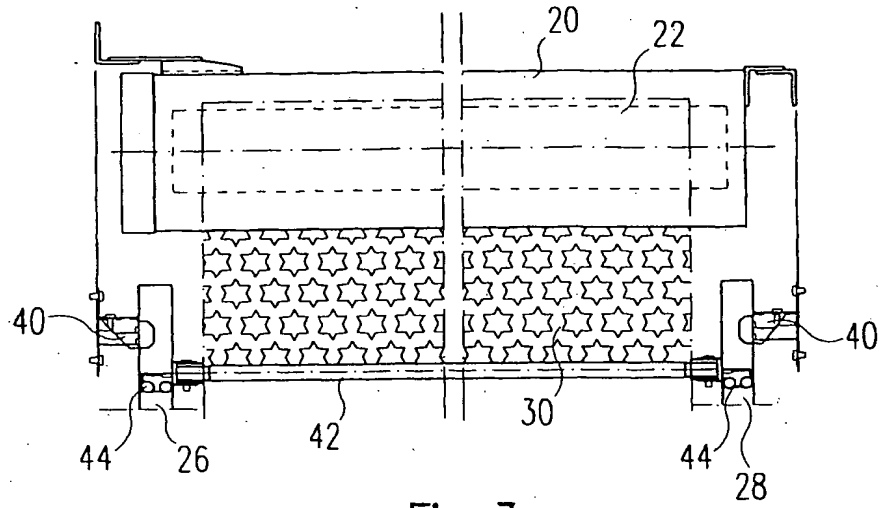


Fig. 3

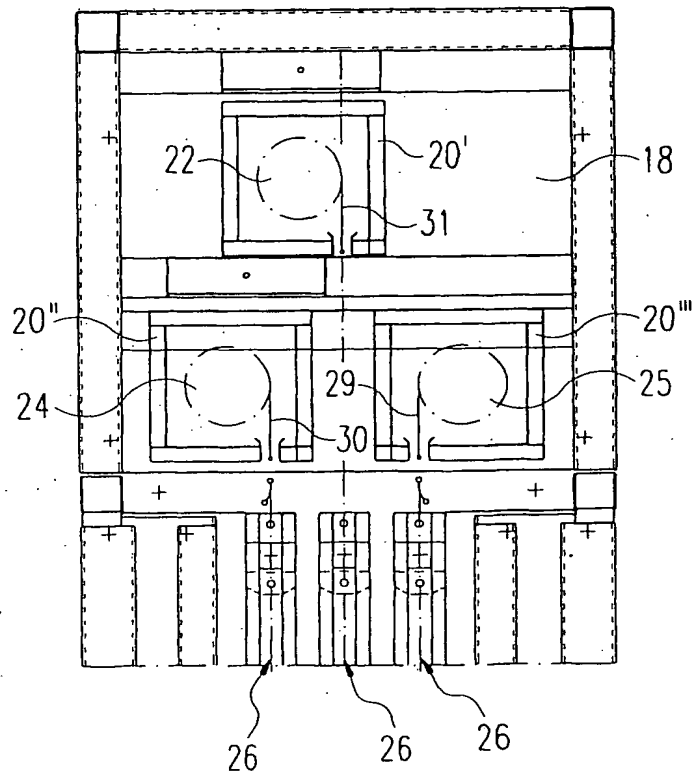
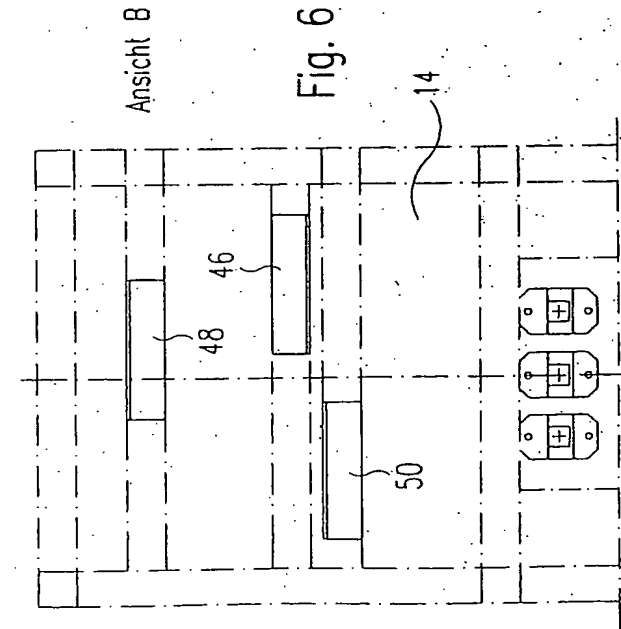
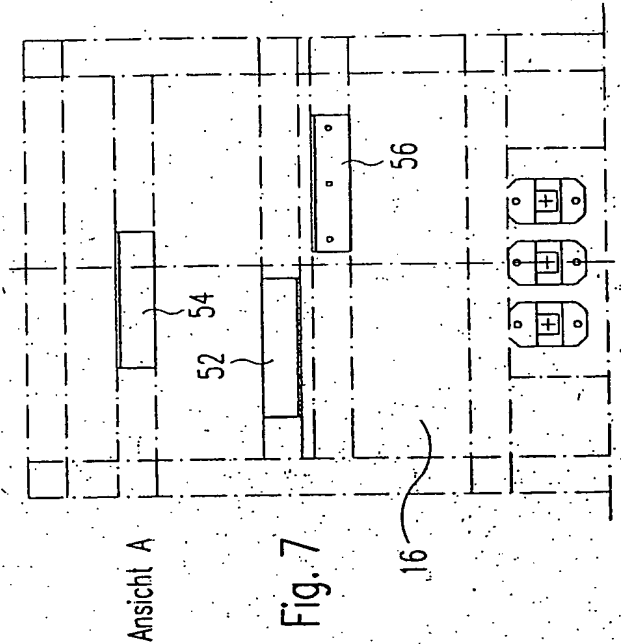
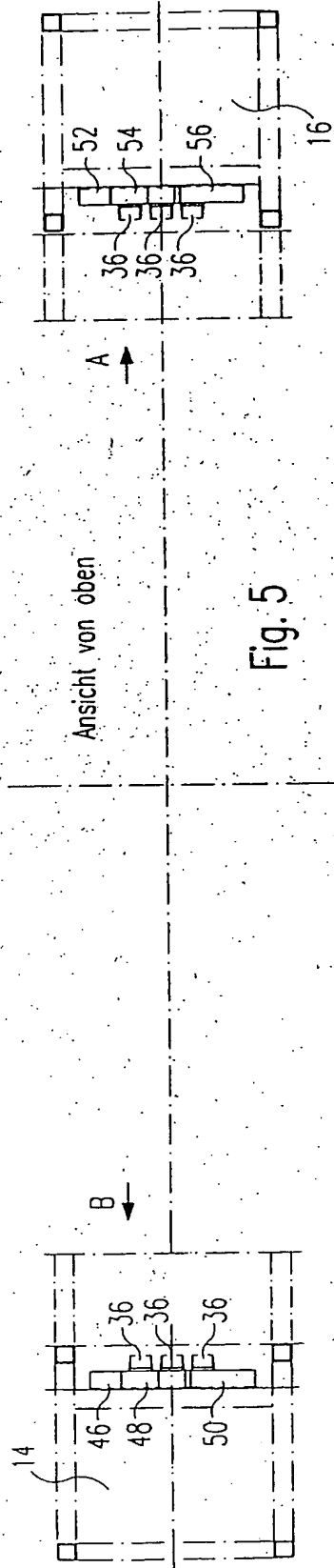


Fig. 4

DE 201 02 999 U1



18-07-01

5/5

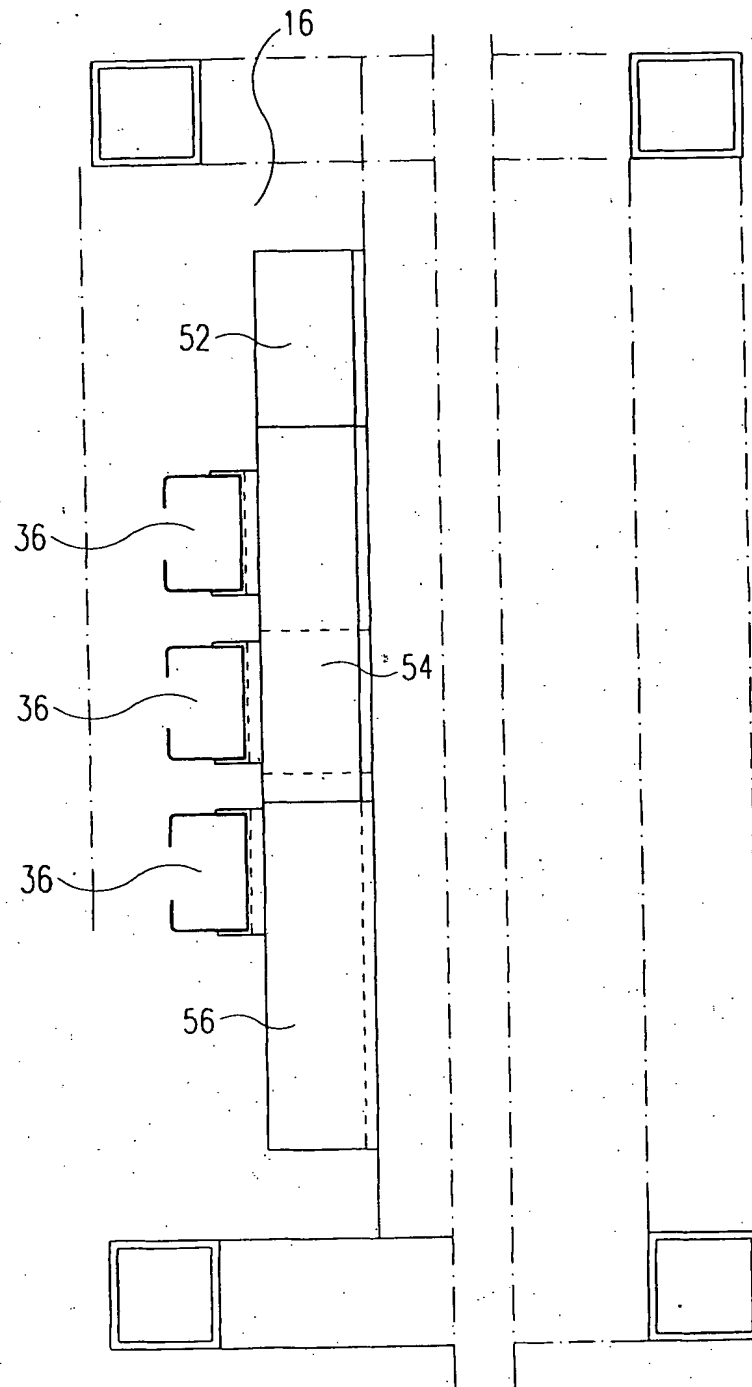


Fig. 8

18-07-01 18-07-01